

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV
1.2 Facultatea	SILVICULTURĂ ȘI EXPLOATĂRI FORESTIERE
1.3 Departamentul	SILVICULTURĂ
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	MASTER
1.6 Programul de studii/ Calificarea	MANAGEMENTUL ECOSISTEMELOR FORESTIERE / M.Sc.

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	MICROCLIMATOLOGIE FORESTIERĂ							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. VICTOR- DAN PACURAR							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect								
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	III	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ²⁾	DD
							Obligativitate ³⁾	DO

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					48
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					6
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	76				
3.8 Total ore pe semestru	90				
3.9 Numărul de credite ⁴⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Licența în domeniu
4.2 de competențe	• Competențe profesionale și transversale aferente licenței în domeniu

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala de curs cu dotări multimedia
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP4. Cercetarea sustenabilității ecosistemelor forestiere și a valorii ecologice a acestora în contextul schimbărilor climatice globale RI.4.1. Absolventul accesează baze de date și interpretează corect scenarii și modele ale schimbărilor climatice globale RI.4.2. Absolventul utilizează metode de prognoză a stabilității ecosistemelor forestiere în contextul schimbărilor climatice RI.4.3. Absolventul cunoaște și aplică măsuri de prevenire/diminuare a efectelor negative ale schimbărilor climatice asupra ecosistemelor forestiere
Competențe transversale	CT1 Executarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare și luarea deciziilor specifice lucrului în echipă în acord cu valorile și principiile deontologice R.Î.1.1. Absolventul aplică principiile deontologice în activitatea sa profesională R.Î.1.2. Absolventul promovează standarde ridicate de calitate și corectitudine profesională în colectivul/programul coordonat

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Aprofundarea cunoștințelor privind interacțiunea climă-vegetație forestieră într-o abordare cantitativă, inginerescă
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> prezentarea unor elemente de bază privind relația climă-vegetație, la nivel global și regional; cunoașterea particularităților transferurilor de energie, masă și moment dintre suprafața subiacentă împădurită și stratul de aer din apropierea acesteia; analiza efectelor topoclimatice ale reliefului accidentat; însușirea unor noțiuni fundamentale de fenologie forestieră.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Analiza relației climă-vegetație, la nivel global și regional. Noțiunile de climat, macroclimat, mezoclimat și microclimat. Factorii climatogeni.	Expunere multimedia, curs interactiv	2	
Sisteme de clasificare climatică. Baze de date climatice globale. Modele de tip anvelopa climatică (nisă ecologică). Modele biogeografice conceptuale. Modele dinamice de simulare a evoluției vegetației.	Expunere multimedia, curs interactiv	2	
Transferul de energie între suprafața subiacentă împădurită și stratul inferior de aer. Particularități ale regimului radiativ în pădure.	Expunere multimedia, curs interactiv	2	
Transferul de masă între suprafața subiacentă împădurită și stratul inferior de aer. Modalități de estimare a evapotranspirației pentru terenuri acoperite cu vegetație forestieră.	Expunere multimedia, curs interactiv	2	
Transferul de moment între suprafața subiacentă împădurită și stratul inferior de aer. Vântul în pădure.	Expunere multimedia, curs interactiv	2	
Rolul climatogen al reliefului. Topoclimatele montane.	Expunere multimedia,	2	

	curs interactiv		
Elemente de fenologie forestieră. Rețele de observații fenologice. Diferențierea fenofazelor în regiunile cu relief accidentat.	Expunere multimedia, curs interactiv	2	
<p>Bibliografie</p> <p>Adams, J.- Vegetation-Climate Interaction. How vegetation makes the global environment. Praxis Publishing Ltd, 2007.</p> <p>Ahrens, C.D. – Meteorology Today. An Introduction to Weather, Climate and Environment. Eighth Edition, Thomson Brooks /Cole, 2007.</p> <p>Berbecel, C.ș.a. - Agrometeorologie, Editura Ceres, București, 1970.</p> <p>Bridgman, H.A., J.E.Oliver – The Global Climate System. Patterns, Processes and Teleconnections. Cambridge University Press, 2006.</p> <p>Ciulache, St. - Meteorologie și climatologie, Universitatea Bucuresti, 1989.</p> <p>Geiger, R., Aron, R.H., Todhunter, P. - The Climate Near the Ground. Sixth Edition. Rowman & Littlefield Publishers, 2003.</p> <p>Maidment, D.R.- Editor in Chief - Handbook of Hydrology, McGraw-Hill, 1992.</p> <p>Marcu, M - Meteorologie și climatologie forestieră, Editura Ceres, Bucuresti, 1983.</p> <p>O'Hare, G., J.Sweeney, Rob Wilby – Weather, Climate and Climate Change. Human Perspectives. Pearson Education Limited, 2005.</p> <p>Păcurar, V.D.- Utilizarea sistemelor de informații geografice în modelarea și simularea proceselor hidrologice. Ed.Lux Libris, Brașov, 2006.</p> <p>Pop, Gh. - Introducere în meteorologie și climatologie, Editura Științifică București, 1989.</p> <p>Robinson, P., A.Henderson-Sellers – Contemporary Climatology. Second Edition. Pearson Education Limited, Prentice Hall, 1999.</p> <p>Stull, R.B.- An Introduction to Boundary Layer Meteorology, Kluwer Academic Press, 1988.</p> <p>Stull, R.B.- Meteorology Today for Scientists and Engineers. Second Ed., Thomson Learning, Brooks /Cole, 2000.</p>			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
-			
<p>Bibliografie</p> <p>-</p>			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cunoștințele aprofundate de microclimatologie, topoclimatologie și fenologie forestieră sunt necesare pentru managementul durabil al ecosistemelor forestiere și prin urmare sunt apreciate de specialiștii și angajatorii din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nivelul cunoștințelor și competențelor dobândite	Lucrare scrisă	100%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect			
10.6 Standard minim de performanță			
<p>Studentii vor fi capabili să:</p> <p>-cunoască particularitățile transferurilor de energie, masă și moment dintre suprafața subiacentă împădurită și</p>			

stratul de aer apropiat;
 -să înțeleagă particularitățile topoclimatice induse de relieful accidentat;
 -să efectueze și să interpreteze observații fenologice.

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 29/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof.dr.ing.Alxandru Lucian CURTU Decan	Conf.dr.ing.Dan Marian GUREAN Director de departament
Conf.Dr.ing.Victor Dan PACURAR Titular de curs	----- Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).